



## تأثیر اضافه باری آهن روی سطوح سرمی آنزیم کاتالاز در موش های صحرایی نژاد ویستار

فریده منافی<sup>۱</sup>، رضا علی پناه مقدم<sup>۲</sup>، علی نعمتی<sup>۳</sup>، آرش مهری<sup>۴</sup>، ودود ملک زاده \*

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۲- دکتری بیوشیمی بالینی، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۳- دکتری علوم تغذیه، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

\* کارشناس ارشد هماتولوژی و بانک خون، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

چکیده:

هدف :

در بیماران مبتلا به اختلالات خونی از تزریق مکرر خون برای کنترل علائم بالینی بیمار استفاده می شود. با وجود فواید بالینی بسیاری که این کار برای بیماران دارد، در دراز مدت باعث عارضه اجتناب ناپذیر اضافه باری آهن می شود. اضافه باری آهن، با القاء استرس اکسیداتیو باعث نارسایی اندام های مختلف، از جمله قلب و کبد می شود. خصوصیت مهم آنزیمهای آنتی اکسیدانی قابل القاء بودن آنها تحت شرایط استرس اکسیداتیو می باشد. هدف ما از این مطالعه ایجاد مدل موشی مبتلا به اضافه باری ثانویه آهن و ارزیابی سطوح سرمی کاتالاز می باشد.

مواد و روش ها :

این مطالعه بر روی موش های آزمایشگاهی نر نژاد ویستار در محدوده ی وزنی ۲۵۰ - ۲۰۰ گرم انجام گرفت. موش ها به طور تصادفی به ۲ گروه (n=۶) کنترل و تیمار تقسیم شدند. در گروه های کنترل و تیمار به ترتیب از تزریق داخل صفاقی سرم فیزیولوژی و آهن سوکروز ( با دوز ۷۵ mg/kg) به مدت دو هفته استفاده شد. از موش ها در فواصل زمانی شش و دوازده روز بعد از شروع تزریق، خون گیری از ناحیه ی دم انجام و سطوح سرمی آنزیم کاتالاز اندازه گیری شد.

یافته ها :

نتایج نشان می دهد که سطوح سرمی آنزیمی کاتالاز دو هفته بعد از تزریق آهن سوکروز در گروه تیمار در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی داری ( $p < 0.05$ ) افزایش یافته است.

نتیجه گیری :

مطالعه انجام شده نشان می دهد که تزریق آهن سوکروز می تواند علاوه بر ایجاد اضافه باری آهن تغییرات چشمگیری را در سطوح سرمی آنزیم کاتالاز ایجاد کند. مطالعه انجام شده توسط این گروه می تواند به عنوان راهگشایی برای مطالعات بیشتر در زمینه کنترل استرس اکسیداتیو در بیماران دچار اضافه باری آهن باشد.

واژه های کلیدی : اضافه بار آهن، کاتالاز، موش صحرایی، سیستم آنتی اکسیدانی